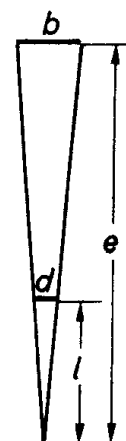
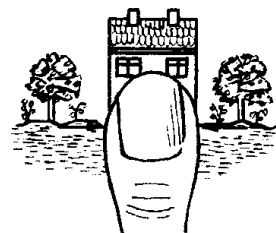


Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Strahlensätze - Anwendungsaufgaben	*

### Über den Daumen peilen I a)

Breiten oder Abstände weit entfernter Gegenstände lassen sich mit Hilfe des Daumens feststellen (,Über den Daumen peilen').

Hält man bei ausgestrecktem Arm den Daumen senkrecht vor das Auge, so überdeckt er einen Teil des Gesichtsfeldes. Aus den 'Körperdaten' Daumenbreite und Abstand Auge-Daumen lässt sich die Breite oder der Abstand berechnen.



- Welche Strecke muss außerdem gemessen werden, um die Breite oder den Abstand berechnen zu können?
- Ein Gebäude ist von einem Beobachter 450m entfernt und wird genau von einer Daumenbreite überdeckt. Die Daumenbreite beträgt 2cm, die Entfernung Auge-Daumen 60cm. Wie breit ist das Gebäude?

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Strahlensätze - Anwendungsaufgaben	*

- Die Entfernung Auge-Gegenstand.
- b: Breite des Gebäudes in m

$$(S2) : \frac{b}{d} = \frac{e}{l} \Leftrightarrow \frac{b}{0,02} = \frac{450}{0,6} \Leftrightarrow b = 15 ; L = \{15\}$$

Das Gebäude ist 15m breit.